

# legnoarchitettura

## progetti

Traverso Vighy  
Irene Livia Pace  
Paola Carassai  
Federica Cornara  
Rocco Borromini  
Studio Apostoli  
Ivano Ludovico  
KM 429 architettura  
Art&Craft



**EdicomEdizioni**

Trimestrale anno XIV  
n° 49 ottobre 2023  
Euro 15,00

Registrazione Trib. Gorizia  
n. 4 del 23.07.2010  
Poste Italiane S.p.A.  
Spedizione in a.p. D.L. 353/2003  
(conv. in L. 27/02/2004 n.46)  
art. 1, comma 1 NE/UD



## progetti

**Casa a Amstelhoek** Traverso Vighy <sup>04</sup>

**Casa\_V01** Irene Livia Pace <sup>16</sup>

**Casa P** Paola Carassai <sup>26</sup>

**Villa singola** Federica Cornara <sup>36</sup>

**AG House** Rocco Borromini <sup>46</sup>

**Green Lodge Terme Preistoriche**  
Studio Apostoli <sup>54</sup>

**Chiesa Mater Misericordiae** Ivano Ludovico <sup>64</sup>

**Palms Headquarters** KM 429 architettura <sup>76</sup>

**Scuola primaria** Art&Craft <sup>86</sup>

legnoarchitettura  
rivista trimestrale

anno XIV – n. 49, ottobre 2023  
ISSN 2039-0858

Numero di iscrizione al ROC: 8147

direttore responsabile  
Ferdinando Gottard

redazione Lara Bassi

editore  
EdicomEdizioni, Monfalcone (GO)

redazione e amministrazione  
via 1° Maggio 117  
34074 Monfalcone – Gorizia  
tel. 0481.484488, fax 0481.485721  
www.legnoarchitettura.com

progetto grafico  
Lara Bassi

stampa  
Grafiche Manzanese, Manzano (UD)

Stampato interamente su carta  
con alto contenuto di fibre riciclate  
selezionate

prezzo di copertina 15,00 euro  
abbonamento 4 numeri  
Italia: 50,00 euro – Estero: 100,00 euro

Gli abbonamenti possono iniziare,  
salvo diversa indicazione, dal primo  
numero raggiungibile in qualsiasi  
periodo dell'anno

copertina  
Casa a Amstelhoek, Traverso Vighy  
Foto: Alessandra Chemollo

È vietata la riproduzione, anche  
parziale, di articoli, disegni e foto  
se non espressamente autorizzata  
dall'editore

Foto: ©Irene Livia Pace Studio

Foto: Alessandra Chemollo

Foto: Studio Alessandro Romagnoli

Foto: ©Simone Bossi



16



04



54



76



36



64



46

Foto: Photo Marcello Mariani

Foto: ph Giuseppe Zook, Ivano Ludovico

Foto: ©Marigo



Studio Apostoli

# Green Lodge Terme Preistoriche

Montegrotto Terme







Maestosi alberi di castagno, platano e altre essenze autoctone si insinuano attraverso lo spessore dei portici e all'interno degli edifici rivestiti in tavole di larice.



**Ubicazione:** Montegrotto (PD)  
**Progetto:** Studio Apostoli  
**General Contractor:** Wolf System Srl  
 Campo di Trens (BZ)  
**Struttura in legno:** Wolf Haus,  
 Campo di Trens (BZ)  
**Lavori:** 2022  
**Superficie costruito:** 615 m<sup>2</sup> (case) –  
 370 m<sup>2</sup> (passerelle)  
**Superficie lotto di intervento:** ca. 1500 m<sup>2</sup>

VEDI GALLERY COMPLETA e VIDEO



## Lodge del benessere

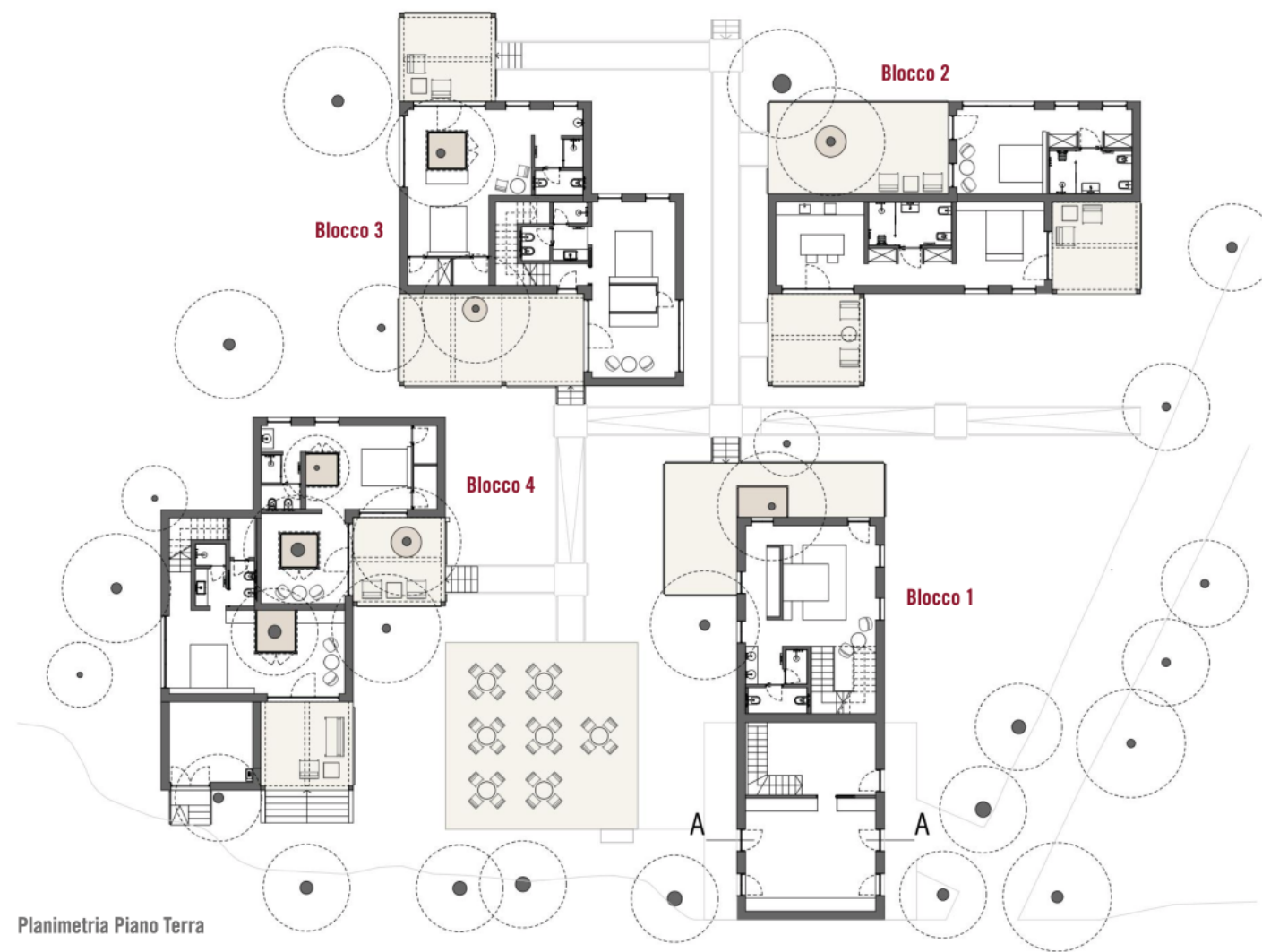
Un concept nel pieno rispetto del territorio e delle sue preesistenze: questo è il programma progettuale dei Green Lodge del complesso Terme Preistoriche Resort & Spa, che nascono per essere un manifesto di ospitalità wellness a emissioni zero. Un complesso di sei suite inserite in quattro volumi a palafitta in legno, che si raccordano tra loro grazie a un sistema sollevato di rampe, passerelle e terrazze accessibili e che includono una villa storica recuperata, la settima e più ampia in termini di offerta all'interno di questa iniziativa imprenditoriale.

Le nuove costruzioni e gli spazi esterni sono sostenuti da 160 micropali, al fine di rispettare le radici degli alberi secolari di cui il progettista ha voluto una mappatura precisa prima di tracciare qualsiasi ipotesi progettuale. L'architetto, infatti, già intervenuto in Terme Preistoriche qualche anno fa per realizzarne il centro benessere sensoriale e innovativo, racconta che la prima mossa è stata quella di capire dove posizionare i lodge, senza che questo significasse abbattere le piante che costellavano il lotto, integrandole anzi direttamente negli edifici. I lodge sono quindi plasmati sulla morfologia del terreno e sono scavati dai tronchi, visibili al loro interno grazie a sistemi a vetrata. È pertanto la natura che modula l'architettura e ne suggerisce la vocazione sostenibile; oltre alla loro particolare collocazione e dialogo con il verde, i lodge sono realizzati mediante tecnologia costruttiva prefabbricata in legno e materiali ecocompatibili, avvolti da un rivestimento in listelli di larice e dotati di un sistema di riscaldamento alimentato direttamente con acqua termale. La loro emissione di CO<sub>2</sub> pari a 0 è uno dei tasselli principali del loro concept orientato al benessere, che va dall'attenzione all'ambiente alla persona. All'interno delle suite – ognuna in una nuance diversa, con una palette studiata per infondere relax e armonia – gli ospiti possono vivere un'esperienza di soggiorno a contatto con il parco circostante, sia attraverso le ampie vetrate dell'involucro e le terrazze di pertinenza, sia grazie ai patii interni vetrati che preservano gli alberi secolari.

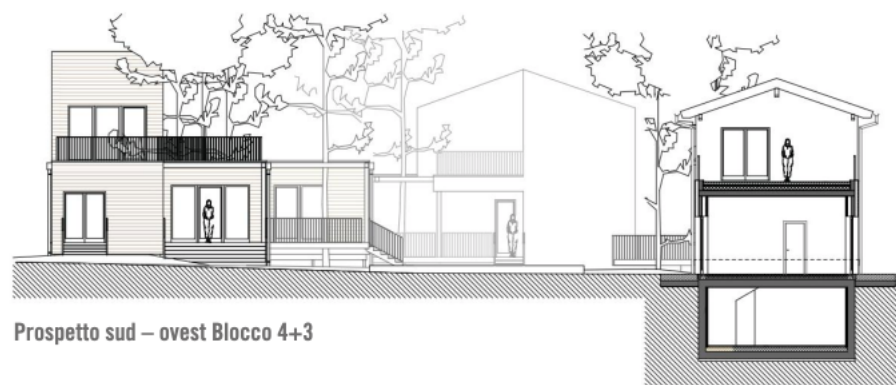




Foto: Studio Maurizio Romagnoli



Planimetria Piano Terra



Prospetto sud – ovest Blocco 4+3

Sezione A-A Blocco 1

## la struttura

Il sistema a palafitta caratterizza la struttura di tre dei quattro Green Lodge; i volumi sono sollevati da terra mediante un fitto tracciato di pali in acciaio infissi al suolo che sorregge anche percorsi, passerelle e terrazze aperte. Le travi a I che poggiano sui pali creano la separazione dal terreno e portano i solai in legno a elementi degli edifici, il cui ancoraggio è avvenuto tramite chiodatura – l'infissione dei chiodi provoca la saldatura del chiodo all'interno dell'acciaio, così che resista sia a taglio sia a trazione. Alle travi in acciaio sono fissati anche i parapetti in acciaio color antracite e vi è appoggiata la pavimentazione esterna di tavolato in legno di larice antiscivolo. Il quarto lodge si distingue per il rivestimento esterno in pietra e intonaco, per il manto di copertura in coppi e, a livello strutturale, per la presenza di un piano interrato in cemento armato; i solai fuori terra, il tetto a falde e le pareti sono realizzati con struttura prefabbricata in legno. Le ampie terrazze calpestabili delle suite presentano vasche idromassaggio d'acqua termale, utilizzata anche a servizio del riscaldamento a pavimento delle unità abitative.





Foto: Studio Alessandro Romagnoli

Il parquet di tipo industriale in rovere definisce la superficie delle camere e asseconda la filosofia dell'impatto zero. L'albero attraversa la stanza passando dentro un volume vetrato e aerato dall'alto e dal basso.

## due parole con il costruttore

Facente parte del gruppo Internazionale Wolf System fondato nel 1962 in Austria che conta oggi 30 sedi in tutto il mondo, Wolf Haus Italia è specializzata nell'impiego dei propri sistemi costruttivi sia nella costruzione di edifici residenziali mono o multipiano sia nella realizzazione di strutture destinate a servizi per la collettività, grazie alla capacità di sviluppare e ingegnerizzare ogni singolo progetto. Il sistema costruttivo prefabbricato misto legno-acciaio consente di aumentare il numero di piani e le dimensioni dell'edificio e, allo stesso tempo, di costruire progetti speciali con caratteristiche uniche, conservando tutti i vantaggi garantiti dalla prefabbricazione: travi e pareti sono disegnate in ogni dettaglio, tagliate e preparate in stabilimento, lasciando al cantiere solo la fase di assemblaggio e la realizzazione degli impianti e finiture. Gli standard di comfort e risparmio energetico misurabili del protocollo Wolf Haus Energia Più, insieme alle certificazioni antisismiche e antidanno, alla velocità di esecuzione e al basso impatto ambientale, rendono questi edifici altamente performanti e con bassi costi di gestione.

### Quali sono state le caratteristiche peculiari di Green Lodge in fase di progettazione strutturale e nella gestione del cantiere?

Per il progetto di Green Lodge abbiamo fatto da General Contractor; dalla progettazione alla messa in opera delle fondazioni in micropali, così come di quella in cemento armato, all'esecuzione di scavi, la ricostruzione del volume preesistente, fino alla costruzione dei lodge in legno a telaio, compresa la realizzazione di impianti e finiture. I Green Lodge di Terme Preistoriche sono stati costruiti all'interno di un bosco, con un accesso al cantiere non semplice, tutte le lavorazioni sono state svolte senza l'utilizzo della gru. Per gestire al meglio le fasi di trasbordo e montaggio di pareti e solai, eseguite con piccoli mezzi, abbiamo agito già in fase di progettazione esecutiva: abbiamo scelto di progettare e prefabbricare elementi piccoli, che fossero facili da movimentare in uno spazio così delicato. La flessibilità del sistema costruttivo e la preparazione dei nostri tecnici, unita alla professionalità delle squadre di montatori, hanno garantito un ottimo risultato. Abbiamo lavorato con lo studio di progettazione per ottenere il massimo in termini compositivi ed energetici, applicando quindi le nostre competenze e ottenendo corpi di fabbrica leggeri, tecnologici e fortemente orientati al futuro dell'ospitalità alberghiera.

## due parole con il progettista

Studio Apostoli è una società di progettazione multidisciplinare che opera nell'ambito dell'architettura, dell'ingegneria, dell'interior design e del product design e che si pone come "Missione" la declinazione del concetto di Wellness a tutte le opere progettate. Risponde alle nostre domande l'arch. Alberto Apostoli.

### Come è nata l'idea di realizzare questo edificio con il sistema costruttivo prefabbricato in legno e quali sono stati i vantaggi che avete apprezzato?

Come vuole il loro stesso nome, i Green Lodge sono immersi nel parco del complesso Terme Preistoriche Resort & Spa a Montegrotto Terme, tra alberi secolari. Avevamo due obiettivi forti: da un lato, la piena integrazione della struttura nel contesto e nella vegetazione, sia a livello volumetrico sia di materiali impiegati; dall'altro volevamo tradurre il gesto formale in un 'manuale' di accoglienza e architettura sostenibile. In questo senso il sistema costruttivo prefabbricato in legno ci ha permesso di conseguirli entrambi: il legno di larice dialoga con gli arbusti, che circondano e penetrano negli stessi lodge, e non aggiunge quindi altri materiali al paesaggio, mentre diventa manifesto ecologico in quanto 100% naturale, riciclabile. Inoltre, ci ha consentito tempi molto rapidi di cantiere e un'estrema facilità di organizzazione dello stesso. Il legno di larice del rivestimento di facciata e delle pavimentazioni, infine, non è trattato e ha una colorazione che si modifica in base all'esposizione solare, con una naturale evoluzione dell'aspetto dei volumi.

### Come si è svolto il cantiere e quali sono state le fasi, secondo il vostro punto di vista, più interessanti?

La scelta di strutture per lo più prefabbricate ci ha permesso di gestire il cantiere secondo una modalità snella e veloce, basata su operazioni di 'collage'. Tutta la parte costruttiva, comprese le finiture, hanno avuto una durata di circa sei mesi a partire dall'inizio: le varie porzioni di pareti – con telaio strutturale e isolante – sono state consegnate già previste dei fori per l'inserimento dei serramenti e cablate con cavi elettrici per il posizionamento delle prese, corpi illuminanti e strumenti tecnologici.

I Lodge, tra i 35 e gli 80 mq, su uno o due livelli, definiscono ambienti fluidi e rilassanti, dove all'illuminazione naturale durante le ore diurne se ne aggiunge una morbida, calda, per i momenti serali e notturni.



Foto: Studio Alessandro Romagnoli





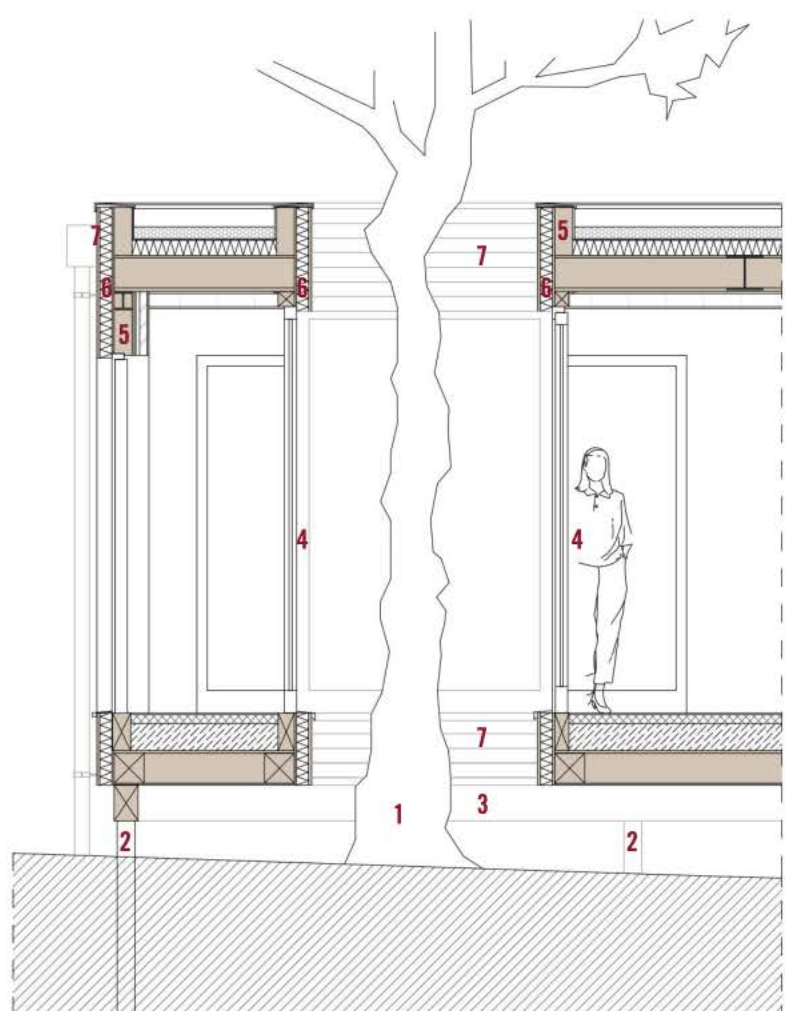
Foto: Studio Alessandro Romagnoli



A lato e sotto a destra. Micropali trivellati nel terreno sostengono sia i Lodge che le passerelle di collegamento. I solai in legno degli edifici sono rivestiti, nel lato che volge verso il basso, con pannelli in cemento rinforzato che proteggono dall'umidità del terreno.



A fianco e a sinistra. Gli alberi ad alto fusto passano attraverso gli edifici e sono visibili dall'interno tramite pareti vetrate con telaio color antracite.



**Copertura, dall'esterno**

- ghiaia (80 mm)
- manto impermeabile antiradice
- coibentazione in pendenza
- pannello OSB (18 mm)
- struttura portante lignea + lana minerale interposta (200 mm)
- freno vapore igrovariabile
- tavolato grezzo (25 mm)
- cartongesso (12,5 mm)
- controsoffitto pendinato (ca. 90 mm)
- cartongesso (12,5 mm)

**Solaio pavimento, dall'esterno**

- pavimento in legno (16 mm)
- massetto (60 mm)
- alleggerito (170 mm)
- pannello OSB (18mm)
- freno vento
- struttura portante lignea + lana minerale interposta (200 mm)
- telo vento
- lastra in cemento rinforzata per esterni (12,5 mm)
- architrave in legno lamellare (200 mm)

- 1 albero esistente
- 2 micropali trivellati d=90 mm
- 3 architrave in legno lamellare
- 4 serramento fisso/apribile
- 5 struttura portante lignea + lana minerale interposta (120 mm)
- 6 coibentazione minerale esterna (80 mm) + telo vento
- 7 rivestimento in larice



Per preservare l'integrità del bosco non sono stati eseguiti scavi per le fondazioni e non è stata usata la gru per il trasbordo e montaggio degli elementi prefabbricati in legno.